



TITLE:

X線像に依る霊長類頭蓋の形態学的研究(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

茂原, 信生

CITATION:

茂原, 信生. X線像に依る霊長類頭蓋の形態学的研究(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1976, 6: 53-53

ISSUE DATE:

1976-11-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162673>

RIGHT:

床後部ことに枕核群が著明に発達している。したがって今回の研究においてはアカゲザルにおいて枕核群の各亜核に HRP 溶液を注入して中脳領域の逆行性に取りこまれた標識細胞の分布を明らかにすることにより、この系の食肉類との比較検討をする目的で行なわれた。

3頭のアカゲザルにおいて生理食塩水で50%に溶解した HRP を下枕核、内側枕核および外側枕核にそれぞれ0.1~0.2 ml を注入し、3日間の生存後、逆行性に標識された細胞を H_2O_2 を含む Tetrahydrochloride で処理、中脳領域における分布を調べた。

下枕核への注入例においては上丘ことにその浅灰白層においてかなりの数の標識細胞がみられるが、内側および外側枕核への注入例では上丘においては標識細胞がほとんど認められず、わずかに認められるものも全て深部ことに深灰白層に存在する。また内側枕核への注入例においては Nucl interpepluncularis, Nucl parabranchialis 等にも標識細胞が認められる。

以上の所見よりサルにおいても上丘からの上行線維は存在し、これらの起始はネコにおけると同様浅灰白層にあり、視床では枕核群とくに下枕核へ投与することが認められたが、この系の詳細な局在機構さらには皮質との関連については今回の研究では十分明らかにすることができなかった。

X線像に依る霊長類頭蓋の形態学的研究

茂原 信生 (独協医大)

霊長類の頭骨の計測による研究は、計測方法の確立しているヒトの計測方法をそのまま応用して行われてきた。しかし、変異に富んだ霊長類頭骨の形態を、ヒトの基準で考察してゆくことは、重要な点を見のがす恐れがあり、この点についての議論も活発である。

本年度の共同利用研究では、霊長類研究所所有の霊長類 (コロンブス・モンキー) を中心とし、さらに日本モンキー・センターのヒビを借用し、従来提唱されてきた基準面、すなわち、

- 1) 耳眼平面 (フランクフルト水平面)
- 2) 臼歯列を基準とする面
- 3) 篩骨篩板を基準とする面
- 4) ナジオン-バジオン線

を、X線像によって、それぞれの特徴を検討することを主眼とした。また、この際に、従来の計測基準では無視されていた下顎骨を同時に撮影することによって、頭骨全体を考慮する方法を用いた。このことによって各形質の、頭部に占める相対的な位置関係の把握に、新たな観点を導入することが出来よう。

また、霊長類における一つの大きな進化傾向と考えら

れている「吻部の退縮」に大きな比重を占めている前顎骨の比較を行うため、前顎骨と他の骨との間の縫合に、バリウムを塗布し、X線上での解析を容易とする方法を用いた。バリウムの塗布は、他の計測点にも行い、良い結果を得ている。

今後、本年度の撮影によって得られた資料をもとに、基準面についてさらに考察を加えてゆきたい。

霊長目における TBPA の多型現象に関する研究¹⁾

田名部雄一 (岐阜農・大)

霊長目に属するいろいろの種について、サイロキシン結合プレアルブミン (TBPA) の多型現象における遺伝子頻度について、さらにデータを追加して調べた。

現在まで通算1949個体のヒトおよびサル血漿を採取し、これに ^{125}I 標識サイロキシンを混合後、アガロースゲル電気泳動後、エックス線フィルムをあてオートラジオグラムにより TBPA を同定した。現在まで得られたいろいろの種の PA^F の遺伝子頻度と個体数は次の様である。ヒト 1.000 (73個体)、チンパンジー 1.000(3)、クロテナガザル 1.000 (5)、シロテナガザル 1.000 (29)、シルバーラングール 0.944 (9)、クロカンムリリーフモンキー 0.667 (3)、マンドリル 0.500 (1)、マントヒヒ 1.000(13)、ニホンザル 0.000 (1,113)、ヤクザル 0.000 (149)、ベニガオザル 1.000 (15)、ブタオザル 0.949 (39)、タイワンザル 0.818(44)、アカゲザル 0.864 (224)、ボンネットモンキー 0.500 (7)、カニクイザル 0.904 (73)、サバンナモンキー 1.000 (5) であった。また広鼻猿類 (ウイリモンキー (1)、チュウベイクモザル (2)、リスザル(12)、ヨザル (2)、フサオマキザル(5)) および原猿類 (オオギャラゴ (5)、コモンツパイ ((5)) には雑種蛋白質生産法によって調べた所、TBPA は検出されなかった。TBPA の多型はオナガザル上科 (Cercopithecoids) の種のみに認められるが、一般に PA^F の遺伝子頻度が高い。

しかるにニホンザル、ヤクザルは逆に PA^S に固定されている点は興味深い。アカザルの中でも中国産のものは PA^F の頻度が 0.771(59) と低いことから、ニホンザルは中国と日本が続いていた時、ごく少量の *Macaca* 属のサルが渡って来たため遺伝子の浮動 (drift) によって PA^S に固定されたとも考えられる。

1) 第1回日本比較内分泌学会大会 (1976.3. 岐阜市) で発表した。